Kurumim DualCom

Kurumim DualCom Bio

Kurumim Net

Kurumim Net Bio

Kurumim USB Veicular

Relógios de Ponto

MN-200709 - 6ª Edição

Manual de Instruções

Lendo este manual de instruções com atenção, você saberá usar corretamente o seu relógio de ponto, aproveitando ao máximo os seus recursos técnicos.

- Leia o manual antes de usar o produto.
- O uso correto do produto prolonga a vida útil do mesmo.
- Guarde este manual para futuras consultas.
- O Certificado de Garantia encontra-se na última página do manual.

Caro Consumidor,

Parabéns por sua escolha.

A linha de relógios de ponto informatizados da PROVEU foi desenvolvida com tecnologia genuinamente nacional e foi batizada de KURUMIM.

Ao adquirir um dos modelos da linha KURUMIM você estará diante do relógio de ponto com a mais nova tecnologia do mercado nacional. Pequeno e simples de operar, este relógio possui uma série de inovações, além de agrupar em um só equipamento uma enorme variedade de recursos com uma grande capacidade de memória, tornando-o extremamente versátil e muito poderoso, destacando-se dos demais concorrentes.

Este manual é um guia de como instalar e operar o seu relógio de ponto, contendo também, todas as características de seu produto e instruções para manutenção e limpeza do mesmo. As configurações do relógio são realizadas através do software Programador Kurumim ou através de softwares de outros fabricantes.

Para usufruir de todo o seu potencial, basta ler atentamente este manual, o help do software que você for utilizar e seguir as orientações dadas.

Agradecemos por sua confiança na PROVEU e temos a certeza de que seu Kurumim trará muitos benefícios para a sua empresa.

Atenciosamente

Proveu Indústria Eletrônica Ltda

Nossa Missão

Desenvolver soluções tecnológicas inovadoras, visando simplificar e automatizar os processos de gestão de pessoas, comprometendo-se com a qualidade dos produtos, satisfação de nossos clientes e valorização de nossos colaboradores.

Índice

1 - Introdução

1.1 - Informação ambiental

Embalagem

Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. O papelão utilizado é produzido a partir de papel reciclado.

Nós procuramos utilizar embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais totalmente recicláveis. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando-a a recicladores.

Produto

O produto é composto por materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontados por companhias especializadas.

Bateria

O uso, armazenamento e descarte inadequado de baterias podem causar vazamento, corrosão das mesmas, além impactos ao meio ambiente.

Para garantir a sua segurança e evitar danos ao meio ambiente, siga as instruções abaixo (estas instruções atendem a resolução do Conama, nº 257 de 30/06/99):

- Nunca queime, aqueça, abra ou coloque a bateria em curto;
- Nunca descarte a bateria "in natura" a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais;
- Nunca descarte a bateria em lixos domésticos, em corpos d'água, praias, manguezais, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, em redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação;
- No caso de vazamento das baterias, procure uma Assistência Técnica Autorizada;
- Se você não for utilizar o relógio de ponto durante um período longo, desconecte os cabos dos terminais da bateria;
- As baterias com defeito ou sem aproveitamento, devem ser entregues no fabricante da mesma, importardor (quando for o caso) ou em uma Assistência Técnica Autorizada da PROVEU.

1.2 - Acessórios fornecidos

- 1 cartucho de memória USB;
- 1 CD de instalação contendo o software Programador Kurumim e documentações do produto;
- 1 crachá mestre;
- 1 manual de Instruções;
- 1 cupom para solicitação da garantia estendida;
- 1 guia rápido de cadastramento biométrico e utilização da biometria (somente nos modelos biométricos);
- 1 chave do relógio (segredo único);
- 3 parafusos e 3 buchas S6 para fixação do relógio na parede (menos no modelo Kurumim USB Veicular);
- 3 parafusos e 3 porcas de 4mm, 6 arruelas lisas e 3 arruelas de pressão (Somente Kurumim USB Veicular);
- Cabo CAT-5 com 2m para conexão com a rede local ethernet (Somente Kurumim Net e Kurumim Net Bio);

OBSERVAÇÕES: no caso do Kurumim USB, Kurumim USB Bio e Kurumim USB Veicular, para maior praticidade, recomenda-se adquirir um cartucho de memória USB adicional; nenhum dos modelos da linha Kurumim acompanham o software para tratamento do ponto.

1.3 - O que é USB?

USB é a sigla de Universal Serial Bus ou barramento serial universal. É uma forma avançada de comunicação entre o computador e seus periféricos, utilizada para conectar externamente ao micro, equipamentos como: mouse, teclados, impressoras e agora os relógios de ponto Kurumim USB, Kurumim USB Bio e Kurumim USB Veicular.

Por meio de um único conector é possível enviar dados e energia. O USB obedece ao padrão Plug and Play e visa diminuir drasticamente o transtorno na instalação e configuração dos mais diversos periféricos ao computador. As conexões podem ser feitas a quente, ou seja, com a máquina ligada.

Além de ter um computador com entradas USB disponíveis, o padrão exige que o sistema operacional seja compatível com essa tecnologia. O Windows 98se, Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 e o Windows Vista suportam o USB.

1.4 - O que é porta serial RS232?

O RS232 (também conhecido por EIA/TIA-232E ou V.28) é um padrão utilizado para comunicação de dados entre equipamentos. Nos microcomputadores este dispositivo é identificado como porta serial.

A porta serial é o dispositivo que permite a comunicação entre o computador e os modelos Kurumim DualCom e o DualCom Bio.

1.5 - O que é rede local?

A Rede Local ou LAN (Local Area Network) é uma rede que interliga um grupo de computadores com a finalidade de compartilhar informações e recursos. Os computadores podem ser conectados por diferentes meios (ligação por cabos ou por meio de ondas), os quais podem estar localizados em uma pequena área, como um único prédio, ou em prédios distintos.

O Kurumim Net e o Kurumim Net Bio possuem a habilidade de se conectar a uma rede local e utilizá-la para se comunicar com o microcomputador.

1.6 - O que é biometria?

"Seu corpo é sua senha". É desse princípio que parte a biometria. A palavra vem do grego: bios (vida) metron (medida).

A biometria é o estudo estatístico das características físicas ou comportamentais dos seres vivos. Recentemente este termo também foi associado à medida de características físicas ou comportamentais das pessoas como forma de identificá-las unicamente.

Os sistemas chamados biométricos podem basear seu funcionamento em características de diversas partes do corpo humano, por exemplo: os olhos, a palma da mão, as digitais do dedo, a retina ou íris dos olhos. A premissa em que se fundamentam é a de que cada indivíduo é único e possuí características físicas e de comportamento distintas.

A tecnologia embarcada na linha Kurumim garante total segurança na identificação do colaborador, através da leitura da impressão digital, eliminando fraudes no registro de ponto.

2 - Instalação

Os custos de instalação do relógio de ponto não estão cobertos pela garantia, são de responsabilidade exclusiva do consumidor. Para sua segurança, é recomendável que a instalação seja feita por uma Assistência Técnica Autorizada (consulte o revendedor ou entre em contato com nosso Departamento de Suporte).

Lembre-se, produto bem instalado é sinônimo de segurança e tranqüilidade.

2.1 - Condições elétricas

2.1.1 - Kurumim USB, USB Bio, DualCom, DualCom Bio, Net e Net Bio

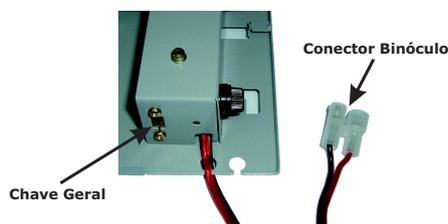
O relógio de ponto pode operar com 127 ou 220 Volts - 60Hz e a seleção da voltagem deverá ser feita manualmente, ANTES DO EQUIPAMENTO SER ENERGIZADO, através da chave seletora de tensão, localizada na parte interna inferior do equipamento.

Por medida de segurança, o equipamento sai de fábrica com a chave selecionada para 220 Volts.

Caso seja necessário, consulte um eletricista especializado para verificar qual a tensão disponível na tomada em que o equipamento será ligado.

Utilize uma tomada exclusiva e em perfeito estado para ligar o relógio. Nunca utilize extensões ou benjamins para evitar mau contato ou outros problemas.

2.1.2 - Kurumim USB Veicular

O Kurumim USB Veicular opera somente com uma tensão de alimentação de 12VDC +/- 10%, podendo, desta forma, ser alimentado diretamente pelo circuito elétrico de um veículo. Ele ainda possui uma chave geral de desligamento, localizada na parte interna inferior do equipamento.

Sua conexão com o circuito elétrico do veículo é feita através do cabo de alimentação. O mesmo possui dois condutores, um vermelho(+) e um preto(-). Visando facilitar sua instalação e desinstalação, o cabo de alimentação possui um conector binóculo que permite uma rápida conexão e desconexão do Kurumim USB Veicular do circuito elétrico do veículo.

O Kurumim USB Veicular possui o recurso de modo standby, caso fique mais do que 60 segundos sem ser utilizado, ele entra no modo standby, onde o consumo de energia é reduzido em 4 vezes. Esse recurso pode ser desabilitado, permanecendo o Kurumim em modo de funcionamento normal mesmo sem sua utilização.

Outra particularidade do Kurumim USB Veicular é o fato de possuir um circuito de RTC (Real Time Clock), circuito esse que faz com que em caso de desligamento e posterior religamento, a data e hora de seu relógio sejam mantidos corretamente.

De acordo com a configuração do modo standby (ativo ou inativo), e dos períodos de utilização do Kurumim e do veículo, pode-se escolher entre três modos de alimentação para o Kurumim USB Veicular.

- Diretamente no circuito elétrico do veículo, em um ponto onde SEMPRE ESTARÁ PRESENTE a tensão da bateria. Para esse tipo de conexão é recomendável que o modo standby esteja ativo e que o veículo não permaneça sem utilização por longos períodos, pois poderá ocasionar a descarga da bateria do mesmo.
- Diretamente no circuito elétrico do veículo, em um ponto onde somente estará presente a tensão da bateria QUANDO A CHAVE DE IGNIÇÃO ESTIVER ACIONADA. Nesse tipo de conexão o modo standby pode ser desativado.
- Através da instalação de uma chave desligamento (não inclusa), que permitirá que o relógio seja desligado nos

horários onde seu uso não for necessário. Nesse tipo de conexão o modo standby também pode ser desativado.

2.2 - Local de instalação

O produto não deve ser instalado em locais úmidos, com exposição à luz solar, água ou poeira.

Para facilitar o registro do ponto pelos colaboradores, siga as instruções abaixo (exceto Kurumim USB Veicular):

- O produto deve ser fixado em uma parede a uma altura de 1,5m do chão até o topo do relógio;
- Deve-se deixar uma área livre de pelo menos 1m² ao redor do equipamento;
- É recomendada a instalação do mesmo em locais que favoreçam a formação de fila, como corredores.

2.3 - Cabeação/preparação do equipamento

2.3.1 - Kurumim DualCom e Kurumim DualCom Bio

A interligação do Kurumim DualCom ou Kurumim DualCom Bio com o microcomputador ou com outro relógio é feita através de um cabo manga com três condutores e blindagem com tiras metálicas. Por determinação da norma internacional do padrão RS232, o comprimento desse cabo não deve exceder a 20 metros.

A conexão do cabo no relógio é feita de maneira simples e rápida, bastando para tal uma chave de fenda pequena.

Em um computador (porta serial)

A indicação da seqüência de ligação entre a placa de conexão e o DB9 está presente na própria placa de conexão, conforme é apresentado na figura abaixo.

Alguns microcomputadores mais antigos podem possuir um conector DB25 no lugar do DB9. Listamos então, como ficaria a interligação utilizando esse tipo de conector. É importante observar que para o DB25 existe uma inversão entre os pinos 2 e 3.

Kurumim Indicação na placa de conexão	Microcomputador DB9	DB25
TX-2	Pino 2	Pino 3
RX-3	Pino 3	Pino 2
GND-5	Pino 5	Pino 7

Em outro kurumim dualcom ou kurumim dualcom bio

A interligação do Kurumim DualCom ou Kurumim DualCom Bio a outro Kurumim DualCom ou DualCom Bio, em série, permite a comunicação com mais de um relógio a partir da mesma porta serial de um mesmo microcomputador.

Não há limitação da quantidade de equipamentos que podem ser ligados em série, desde que seja respeitada a metragem do cabo entre cada relógio (20 metros).

A seqüência de ligação de um novo Kurumim DualCom (saída) para outro Kurumim DualCom (entrada) já ligado ao computador, é realizada conforme esquema baixo.

Kurumim(Saída) Indicação na placa de conexão	Kurumim(Entrada) Indicação na placa de conexão
TX-2	TX-K
RX-3	RX-k
GND-5	GND-5

OBSERVAÇÃO: quando 2 relógios Kurumim DualCom ou DualCom Bio forem ligados em série, o conector GND-5 da placa PI232 será de uso comum para ambos os relógios.

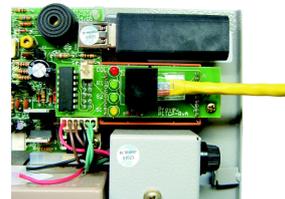
A fim de evitar que durante a abertura e o fechamento da tampa do relógio ocorram danos ao cabo de comunicação, é importante que o mesmo esteja preso ao clip de fixação localizado próximo aos fusíveis.

IMPORTANTE: a blindagem do cabo não é conectada na placa de conexão, devendo a mesma ser conectada ao pino 5 (GND) do DB9 ou pino 7 do DB25, juntamente com o condutor que será ligado a este pino.

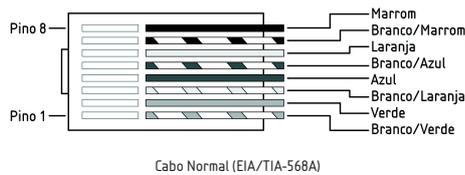
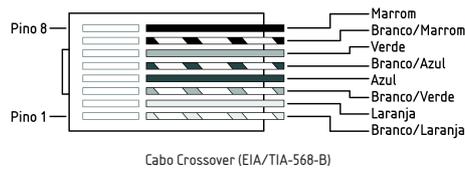
2.3.2 - Kurumim Net e Kurumim Net Bio

A interligação do Kurumim Net ou Kurumim Net Bio com o microcomputador é feita através de uma rede local.

A conexão do relógio com a rede local é realizada através de um cabo CAT-5 (categoria 5) com conectores RJ-45 em suas extremidades. O Kurumim Net e o Kurumim Net Bio acompanham um cabo com 2 m de extensão.

O cabo deve ser conectado a placa de conexão conforme a figura abaixo.

Caso seja necessária a confecção de um cabo com comprimento maior, a crimpagem do mesmo ao RJ-45 deve seguir o padrão mundial das redes ethernet. A próxima figura mostra como deve ser feita a crimpagem dos conectores RJ-45 nas extremidades do

cabo.

Cabo Normal (EIA/TIA-568A)

Caso o Kurumim Net seja utilizado em empresas onde não exista uma rede local, este deve ser conectado diretamente a placa de rede de um microcomputador, sendo necessária à utilização de um cabo de conexão com uma crimpagem diferente dos fios em uma das extremidades, chamado de "cabo crossover". Essa crimpagem diferente (invertida) é apresentada na figura abaixo. É importante observar que apenas uma das extremidades deve adotar a crimpagem "crossover", isto é, a outra ponta do cabo deverá seguir a crimpagem normal.

Cabo Crossover (EIA/TIA-568-B)

A fim de evitar que durante a abertura e o fechamento da tampa do relógio ocorram danos ao cabo de comunicação, é importante que o mesmo esteja preso ao clip de fixação localizado próximo aos fusíveis.

LED´s identificadores

A placa de comunicação PITCP do Kurumim Net possui 4 LED´s identificadores os quais permitem verificar o status da operação do relógio na rede local em que este está instalado, conforme esquema apresentado abaixo.

LED´s		Sequencia	
Identificação	Cor	Descrição	Operação Normal
COL	Vermelho	Colisão de pacotes	Apagado
RX	Verde	Alimentação	Acesso
S1	Verde	Status IP (obtido)	Pisca 2 vezes
S2	Amarelo	Configuração	Apagado

Endereçamento IP

Por padrão o Kurumim sai de fábrica configurado para trabalhar em redes com DHCP, onde o IP de cada equipamento ligado à rede é definido automaticamente.

Caso a rede na qual o Kurumim for conectado não possua um servidor DHCP, o mesmo deve ser configurado com o auxílio do software GKNet, que acompanha o produto. Este software permite alterar a configuração do relógio para que ele trabalhe sem DHCP, além atribuir o endereço IP ao equipamento.

Firewall

É comum a existência de um software de Firewall instalado nos microcomputadores, como o próprio Windows XP já disponibiliza em sua instalação.

Quando for realizada a primeira tentativa de acesso ao Kurumim, no caso da maior parte dos softwares de Firewall, será exibida uma tela de alerta questionando o usuário a autorização do acesso ao software CKUSB (software responsável pelo acesso ao Kurumim). Autorizando o acesso, o Firewall estará configurado para o uso do Kurumim.

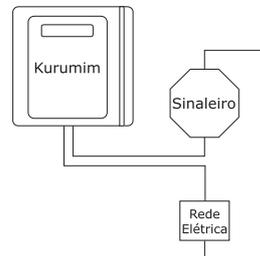
Caso o Firewall instalado não possua o recurso de alerta ou se o usuário inadvertidamente bloquear o uso do CKUSB, contate nosso Departamento de Suporte, requisitando os procedimentos para realizar o desbloqueio.

IMPORTANTE: o Kurumim e o microcomputador, devem estar configurados para a mesma rede local. Em situações onde não for possível essa configuração, contate nosso Departamento de Suporte, solicitando uma análise do caso.

2.4 - Sinaleiro

2.4.1 - Dispositivo de acionamento interno (on-board)

A exceção do Kurumim USB Veicular, todos os modelos possuem um conector com parafusos na parte inferior, próximo à chave seletora de voltagem, onde é feita a ligação do sinaleiro ou de outros dispositivos que possam ser configurados para acionamento através do dispositivo "on-board".

O modo como a sirene deve ser interligada, está descrita na figura abaixo:

OBSERVAÇÃO: o dispositivo de acionamento interno (on-board)

controla diretamente tensões de corrente alternada (CA), isto é 110/220VCA.

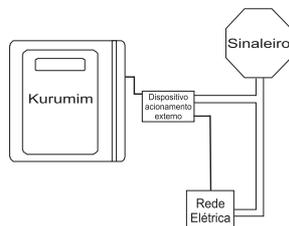
2.4.2 - Dispositivo de acionamento externo (off-board) [opcional]

A exceção do Kurumim USB Veicular, todos os modelos permitem a instalação de um sinaleiro ou dispositivos que possam ser configurados para o acionamento através do dispositivo "off-board".

O dispositivo de acionamento externo possui 3 pares de fios, alimentação, sinal e carga, os quais devem ser ligados, respectivamente, em uma tomada elétrica 110 ou 220V, no relógio e no sinaleiro. A ligação do cabo de sinal no Kurumim é indicada por modelo, conforme esquema abaixo.

Modelos Kurumim	Placa Conexão	Conector
USB e USB Bio	Placa Principal	CN6
DualCom e DualCom Bio	Placa comunicação	CN2
Net e Net Bio	Placa comunicação	CN2

O fio vermelho do cabo de sinal do dispositivo de acionamento externo deve sempre estar voltado para a parte interna do relógio.

O modo como a sirene deve ser interligada, está descrita na figura abaixo:

OBSERVAÇÃO: o dispositivo de acionamento externo (off-board) controla diretamente tensões de corrente contínua ou alternada (CC ou CA), ou seja, de 24VCC até 220VCA.

IMPORTANTE: o Kurumim não envia tensão para sirene ou dispositivo conectado, atua apenas como um interruptor, interrompendo uma tensão enviada por uma fonte externa. Esta informação refere-se tanto ao dispositivo de acionamento interno quanto ao externo.

Nos casos de instalação de dispositivos usando os acionamentos on-board ou off-board, que sejam diferentes dos esquemas apresentados neste manual, entre em contado com nosso Departamento de Suporte solicitando a análise do caso.

2.5 - Ligando o relógio pela primeira Vez

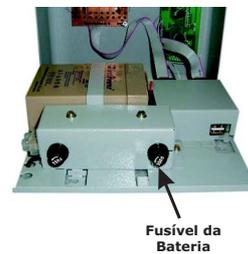
Ao ligar o relógio pela primeira vez, o número do relógio será ajustado automaticamente para o valor "0001".

Em redes com vários Kurumim DualCom, DualCom Bio, Kurumim Net ou Net Bio, é necessário que cada Kurumim seja configurado com um número diferente.

1º) Colocando o fusível da bateria

O relógio sai de fábrica com fusível da bateria desatarraxado, para evitar que a mesma seja descarregada.

Após o equipamento ter sido instalado, conforme as recomendações deste manual, COM O RELÓGIO DESENERGIZADO, abra-o, encaixe o fusível de 500mA na porta fusível da bateria e em seguida atarraxe a tampa do mesmo.

Fusível da Bateria

2º) Conectando o cartucho de memória

Em seguida, conecte o cartucho de memória, caso o mesmo esteja fora do relógio e feche o equipamento.

3º) Energizando o relógio de ponto

Ligue o cabo de alimentação em uma tomada de força que esteja com a mesma tensão que a selecionada no equipamento.

No caso do Kurumim USB Veicular, ligue a chave geral.

4º) Acertando a hora e data do relógio de ponto

Ao energizar o relógio pela primeira vez, após a sua inicialização será solicitado o ajuste da data e hora. Digite a data e a hora do relógio de ponto, utilizando o teclado, e pressione a tecla <Entra> para confirmar.

No caso dos Kurumim DualCom, DualCom Bio, Kurumim Net e Net Bio esse acerto também pode ser feito via software.

3 - Configurando o Kurumim

Todas as configurações do Kurumim, exceto a hora, a data e o número do relógio, são efetuadas por softwares através do cartucho de memória e também via cabo de comunicação para os modelos com comunicação por cabo.

O Kurumim sai de fábrica com uma configuração padrão que possibilita que assim que o mesmo esteja instalado, estará apto a receber os registros de ponto, sem qualquer configuração adicional (crachás com código padrão 2 de 5 intercalado).

O Programador Kurumim é um software, gratuito, que

acompanha o produto, sendo utilizado para configurar o relógio e coletar os registros de ponto do mesmo.

Para saber como utilizar o Programador Kurumim, coletar o ponto e configurar o relógio, leia o help do software.

3.1 - Utilizando softwares de outros fabricantes

Caso você utilize softwares de outros fabricantes para configurar o relógio, coletar o ponto ou tratar/gerar os cartões de ponto, certifique-se com o fabricante do mesmo quais recursos do relógio estão disponíveis.

4 - Operando o Kurumim

4.1 - O Menu de configurações

O menu de configurações dá acesso aos submenus hora, data, número do relógio, cadastramento biométrico, checagem da rede local, além de permitir visualizar a versão do relógio.

Para acessá-lo, pressione a tecla <Menu>. Será solicitado a senha de acesso ao menu. O relógio sai de fábrica com a senha padrão 100001. É EXTREMAMENTE RECOMENDÁVEL QUE ESTA SENHA SEJA ALTERADA.

Utilize as teclas <Seta para esquerda> e <Seta para direita> para navegar entre as opções do menu. Para entrar em uma das opções pressione a tecla <Entra>. Para cancelar a edição de uma configuração ou sair do menu, pressione a tecla <Cancela>.

Caso o relógio fique desenergizado completamente, sem energia externa (110/220Volts) e sem alimentação pelo no-break, ao ser energizado, a hora e data do mesmo deverão ser ajustadas e o número do relógio será configurado como 0001, devendo ser reconfigurado novamente caso seja necessário.

Apenas nos modelos Kurumim DualCom, Kurumim DualCom Bio, Kurumim Net e Kurumim Net Bio é possível verificar o status da comunicação, através da opção "Checa Rede Local". Nos demais modelos essa opção não é exibida no menu de configurações.

Nos modelos Kurumim USB Bio, Kurumim DualCom Bio e Kurumim Net Bio estará disponível também o acesso ao Bio Cadastramento, que permite a inclusão e exclusão de usuários e suas respectivas digitais. Nos demais modelos essa opção não é exibida no menu de configurações.

Acertar Hora — Acertar Data — Numero Relogio
BioCadastramento — Checa Rede Local — Versao Relogio

4.1.1 - Acertando a hora do relógio de ponto

Para acertar a hora, com o cartucho de memória conectado ao equipamento, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso.

Após digitar a senha será exibida a opção "Acertar Hora". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu e digite a hora correta através das teclas numéricas. Finalmente, pressione a tecla <Entra> para salvar.

4.1.2 - Acertando a data do relógio de ponto

Para acertar a data, com o cartucho de memória conectado ao equipamento, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso.

Após digitar a senha pressione a tecla <Seta para direita> até que apareça no display a opção "Acertar Data". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu e digite a data correta através das teclas numéricas. Finalmente, pressione a tecla <Entra> para salvar.

4.1.3 - Acertando o número do relógio de ponto

Para acertar o número do relógio, com o cartucho de memória conectado ao equipamento, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso.

Após digitar a senha pressione a tecla <Seta para direita> até que apareça no display a opção "Numero Relogio". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu e digite o número do relógio com até 4 dígitos. Finalmente, pressione a tecla <Entra> para salvar.

4.1.4 - Informação de versão

Para verificar a versão do firmware instalado no Kurumim, com o cartucho de memória conectado ao equipamento, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso.

Após digitar a senha pressione a tecla <Seta para direita> até que apareça no display a opção "Versao Relogio". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu. Será exibida a versão atual do firmware. Para sair do menu, pressione a tecla <Cancela>.

4.1.5 - Checa rede local (Somente Kurumim DualCom, Kurumim DualCom Bio, Kurumim Net e Kurumim Net Bio)

Nos modelos Kurumim Net e Kurumim Net Bio, é informado se o mesmo está ou não configurado para trabalhar com DHCP ou IP fixo e qual o seu endereço IP.

Nos modelos Kurumim DualCom e Kurumim DualCom Bio, é informado se o modo RS232 está ativo.

4.1.6 - BioCadastramento (somente modelos biométricos)

O menu BioCadastramento dá acesso às configurações do leitor biométrico. Inclusão e exclusão de usuários e digitais e também visualização da versão do firmware do leitor biométrico.

Cadastrando usuários e digitais

Permite que o responsável pelo controle de ponto cadastre os colaboradores, no leitor biométrico, para o registro do ponto através da biometria. Cada usuário pode cadastrar até 5 digitais (dedos), sendo o cadastro de cada digital composto por 2 capturas.

Utilize os procedimentos descritos abaixo para cadastrar

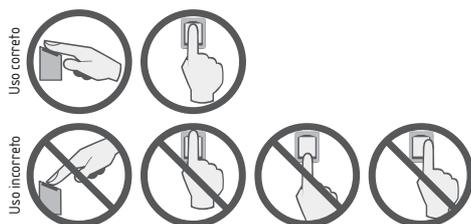
usuários e digitais.

1) Para cadastrar um usuário, com o cartucho de memória conectado ao equipamento, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso. Digite a senha (a senha padrão é 100001).
2) Pressione a tecla <Seta para esquerda> até que apareça no display a opção "BIOCadastramento". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu.
3) Será exibida a mensagem "Incluir usuario/digital". Pressione novamente a tecla <Entra> para entrar neste menu;
4) Será exibida a mensagem "Digite o cracha do usuario". Digite o crachá do usuário com até 9 dígitos e em seguida pressione a tecla <Entra>;
5) Será exibida a tela de status do usuário, a qual informa o número do crachá e a quantidade de digitais (dedos) cadastradas para este usuário. Confira os dados e pressione a tecla <Entra> ;
6) Quando for exibida a mensagem "Coloque o dedo indicador", coloque o dedo no sensor de forma que a digital fique totalmente apoiada no centro do mesmo, pressionando suavemente o dedo contra o sensor biométrico durante a captura da digital (veja figura abaixo).

   A primeira leitura da digital confirma-se com a emissão sonora de um bip curto e com a mensagem "Retire o dedo do sensor".

   Aguarde a exibição da mensagem "Recoloque o dedo indicador", recoloque o mesmo dedo no sensor para a confirmação da digital.

   A Segunda leitura confirma-se com um bip longo e com uma mensagem "Cadastro concluido (XXX)", onde XXX é o índice de qualidade da captura.

   Em seguida será exibida novamente a tela de status do usuário, informando o número de digitais (dedos) cadastrados.

Para cadastrar mais digitais para este mesmo usuário repita os procedimentos 5 e 6.

Para cadastrar a digital de outro usuário pressione a tecla <Cancela> e repita os procedimentos 3, 4, 5 e 6.

Para sair do menu pressione a tecla <Cancela> até voltar ao modo de operação.

Cadastrando a digital para acesso rápido

Para cadastrar a digital para acesso rápido ao menu de BioCadastramento, siga os procedimentos descritos no item anterior e no procedimento 4, digite o número do crachá cadastrado como "Mestre 3/BioCadastramento". Como padrão, o equipamento sai de fábrica com o crachá Mestre 3 cadastrado como 987654321;

Excluindo usuários/digitais

1) Para excluir um usuário, com o cartucho de memória conectado, pressione a tecla <Menu>, será solicitada a senha de acesso. Digite a senha (a senha padrão é 100001).
2) Pressione a tecla <Seta para esquerda> até que apareça no display a opção "BIOCadastramento". Pressione a tecla <Entra> para entrar nesta opção do menu.
3) Será exibida a mensagem "Incluir usuario/digital". Pressione a tecla <Seta para direita> para alterar a opção do menu; Será exibida a mensagem "Excluir usuário". Pressione a tecla <Entra> para selecionar esta opção do menu;
4) Será exibida a mensagem "Digite o cracha do usuario". Digite o crachá usuário com até 9 dígitos e em seguida pressione a tecla <Entra>;
5) A exclusão do usuário será confirmada com a exibição da mensagem "Usuario excluido" e da emissão sonora de um bip longo.

Caso o usuário não estiver cadastrado ou não tiver digitado corretamente o seu crachá, será exibida a mensagem "Usuario nao encontrado".

Para exclusão de mais usuários repita os procedimentos 4 e 5.

Para sair do menu pressione a tecla <Cancela> até voltar ao modo de operação.

IMPORTANTE: o procedimento de exclusão remove todas as digitais cadastradas de um mesmo usuário.

4.2 - Registrando o Ponto

4.2.1 - Registrando o ponto com o crachá do colaborador

Para que o colaborador possa registrar o ponto com o seu crachá, basta que o mesmo passe o crachá no funil do leitor no sentido de cima para baixo, com o lado de impressão do código de barras voltado para dentro do funil e para o centro do relógio. A passagem do crachá no funil deverá ser feita procurando manter uma velocidade constante.

Após a passagem do crachá o relógio exibirá o código do crachá lido ou o nome do colaborador (caso esteja cadastrado) e emitirá um bip curto confirmando o sucesso do registro de ponto.

Caso ocorra algum erro, o relógio irá informar o motivo deste através do display e dos sinais sonoros.

4.2.2 - Registrando o ponto pelo teclado

O registro de ponto pelo teclado é opcional, podendo ser desativado.

Digite o código do crachá através do teclado e pressione a tecla <Entra> para confirmar (quando o crachá possuir 16 dígitos não é necessário pressionar a tecla <Entra>).

Quando o dígito verificador estiver habilitado, será necessário digitá-lo também.

Após confirmar o registro, o relógio exibirá o código do crachá lido ou o nome do colaborador (caso esteja cadastrado) e emitirá um bip curto confirmando o sucesso do registro ponto.

Caso ocorra algum erro, o relógio irá informar o motivo deste através do display e dos sinais sonoros.

4.2.3 - Registrando o ponto via leitor biométrico (Somente nos modelos biométricos)

Para que o colaborador possa registrar o ponto via leitor biométrico, a digital do usuário deve estar cadastrada no Kurumim.

Modo 1:N: coloque o dedo no sensor de forma que a digital fique totalmente apoiada no centro do mesmo, pressionando suavemente o dedo contra o sensor biométrico durante a captura da digital; Apos a captura será exibida a mensagem "Localizando...", Neste momento a dedo já pode ser retirado do sensor.

Após a localização da digital o relógio exibirá o código do crachá lido ou o nome do colaborador (caso esteja cadastrado) e emitirá um bip curto confirmando o sucesso do registro de ponto.

Caso ocorra algum erro, o relógio irá informar o motivo deste através do display e dos sinais sonoros.

Modo 1:1: O colaborador deve passar o crachá ou digitar o seu código no teclado. Caso a opção de exigência da biometria esteja selecionada será exibida a mensagem "Coloque o dedo no sensor", em seguida proceda conforme a instrução;

Apos a captura será exibida a mensagem "Verificando..." e o código do crachá ou nome do colaborador, caso a digital seja conferida com sucesso, seja exibida a mensagem de cumprimeto e será emitido um bip curto confirmando o sucesso do registro de ponto.

Caso ocorra algum erro, o relógio irá informar o motivo deste através do display e dos sinais sonoros.

OBSERVAÇÃO: o modo de operação modo 1:1 só é possível se o registro de ponto via teclado estiver ativo e/ou o relógio de ponto possuir leitor de crachá de código de barras.

4.2.4 - Registrando o ponto com o crachá ou digital mestre

O registro do ponto com o crachá ou digital mestre é feito independente de qualquer possibilidade de bloqueio existente para um colaborador (fora de horário, crachá bloqueado, crachá não cadastrado e crachás com quantidade de dígitos inválida).

Outra finalidade de sua utilização é permitir o registro de ponto de um colaborador que tenha esquecido o crachá, no caso do relógio estar com o registro pelo teclado desativado.

Para efetuar o registro, passe o crachá mestre ou coloque a digital mestre no leitor biométrico primeiramente. Será exibida a mensagem "Mestre ativo/registre o ponto". Em seguida o colaborador terá 10 segundos para registrar o seu ponto, através do teclado ou de seu próprio crachá.

Após confirmar o registro o relógio exibirá o código do crachá lido ou o nome do colaborador (caso esteja cadastrado) e emitirá um bip curto confirmando o sucesso do registro.

Caso ocorra algum erro o relógio irá informar através do display e dos sinais sonoros o motivo do erro.

4.3 - Registrando uma função

Para registrar uma função é necessário que este recurso esteja habilitado.

Inicialmente pressione a tecla <Função>. A mensagem referente à primeira função será exibida. Utilize as teclas de navegação <Seta para esquerda> e <Seta para direita> para posicionar na função desejada. Com a função deseja posicionada no display, o colaborador deve registrar o ponto, via teclado, crachá ou sensor biométrico.

4.4 - Registrando uma ordem de serviço

Para registrar uma Ordem de Serviço é necessário que este recurso esteja habilitado.

Esta opção pode ou não ser utilizada em conjunto com o registro de Funções.

Ordem de Serviço sem o uso de Funções: pressione a tecla <Entra>. Digite o número da ordem de serviço. Após digitar a ordem de serviço, o colaborador deve registrar o ponto, via teclado, crachá ou sensor biométrico.

Ordem de Serviço com o uso de Funções: pressione a tecla <Função>. Utilize as teclas de navegação <Seta para esquerda> e <Seta para direita> para posicionar na função desejada e pressione a tecla <Entra>, em seguida digite o número da ordem de serviço. Após digitar a ordem de serviço, o colaborador deve registrar o ponto, via teclado, crachá ou sensor biométrico.

4.5 - Coletando o ponto

A coleta de ponto deve ser efetuada freqüentemente, pelo menos uma vez a cada semana.

Recomenda-se efetuar a coleta nos períodos em que não haja registro de ponto na empresa, pois o relógio fica inoperante enquanto estiver sem o cartucho de memória ou sendo acessado pelo microcomputador.

Uma alternativa bastante interessante, no caso do Kurumim USB, Kurumim USB Bio ou Kurumim USB Veicular, é adquirir um segundo cartucho de memória, desta forma o relógio estará sempre pronto para receber os registros de ponto.

4.5.1 - Coletando o ponto via cartucho

Para coletar o ponto, abra a tampa do gabinete e retire o cartucho. Faça a coleta seguindo as recomendações do software de coleta que estiver utilizando. Em seguida conecte o cartucho ao relógio novamente.

Não é necessário desligar o relógio da tomada para desconectar ou conectar o cartucho.

NUNCA SE ESQUEÇA DE MANTER O GABINETE FECHADO À CHAVE, MESMO ENQUANTO ESTIVER COLETANDO O PONTO.

4.5.2 - Coletando o ponto via cabo de comunicação

Para coletar o ponto via cabo de comunicação, basta seguir as recomendações do software de coleta que estiver utilizando.

4.6 - Operando o relógio sem energia elétrica

Todos os modelos da linha Kurumim possuem um no-break inteligente, que permite o funcionamento do aparelho mesmo com a falta de energia elétrica. No Kurumim USB Veicular a bateria é opcional.

Ocorrendo a falta de energia o no-break será acionado automaticamente e o display do equipamento ficará piscando, sinalizando a ausência da mesma.

Após 60 segundos sem a utilização do equipamento e permanecendo a ausência de energia o relógio entrará em modo standby (modo econômico), sendo o display apagado e o led de sinalização ficará piscando a cada 10 segundos enquanto o equipamento permanecer neste modo.

Para registrar o ponto com o equipamento em modo standby, basta pressionar qualquer tecla do teclado do relógio. O Kurumim será religado e o display voltará a piscar sinalizando a ausência de energia. Registre o ponto normalmente.

IMPORTANTE: o uso incorreto do no-break pode acarretar o descarregamento completo da bateria. Ressalta-se ainda que o no-break foi projetado apenas para o uso em caso de falta da energia elétrica, possuindo assim um ciclo de carga lenta (2:1), isto é, a cada 1 hora de uso do no-break são necessárias 2 horas de carga para que a bateria recupere a carga consumida.

5 - Especificação Operacional

ATENÇÃO: CASO VOCÊ UTILIZE UM SOFTWARE DE OUTRA EMPRESA PARA A CONFIGURAÇÃO E/OU COLETA DO RELÓGIO DE PONTO, CERTIFIQUE-SE COM O FABRICANTE DO SOFTWARE QUAIS RECURSOS ESTÃO DISPONÍVEIS.

Backup e restauração de digitais

O procedimento de backup e restauração das digitais tem duas aplicações muito importantes: 1ª - criar uma cópia de segurança das digitais, para que, em casos de substituição do sensor biométrico não seja necessário capturar as digitais dos usuários novamente; 2ª - nas empresas que possuam mais de um equipamento, a captura das digitais seja feita uma única vez, em um único equipamento.

O backup e a restauração de digitais são realizados por meio da comunicação via cabo, serial ou ethernet, ou cartucho (opcional). No caso do Kurumim USB Bio, poderá ser adquirido uma placa de comunicação serial ou ethernet para o procedimento de backup/restauração de digitais.

Backup de digitais: procedimento realizado via software que permite copiar, do Kurumim para o computador, as digitais capturadas dos usuários.

Restauração de digitais: procedimento realizado via software que permite copiar, do computador para o Kurumim, as digitais armazenadas no computador.

Importante: as digitais capturadas através do Kurumim são capturadas e armazenadas conforme a norma internacional ISO19794-2.

Cadastro de colaboradores

O cadastro de colaboradores é uma relação enviada para o relógio de ponto contendo os dados dos colaboradores da empresa.

O Kurumim pode operar com ou sem a restrição de registro aos colaboradores cadastrados. Caso o relógio esteja operando para somente aceitar registros de colaboradores cadastrados, os crachás que não estiverem na relação serão bloqueados, caso contrário, todos os crachás serão aceitos pelo relógio, desde que estejam compatíveis com o leitor e com o padrão do código.

Alguns recursos somente estarão disponíveis para os colaboradores cadastrados, são eles:

- Exibição de nome no display do relógio;
- Senha para registro;
- Tabela de horário individual;
- Bloqueio por período;
- Revista imparcial;
- Mensagem direcionada pré-datada;
- Mensagem direcionada instantânea.

Crachá ou digital mestre

O Kurumim permite configurar até três mestres, crachás ou digitais, com códigos diferentes.

O crachá ou digital mestre tem a função de permitir que registros de ponto bloqueados (colaboradores fora do horário, crachás bloqueados, crachás não cadastrados, crachás com a quantidade de dígitos incorreta, digitais não cadastradas) sejam aceitos pelo relógio, com a sua autorização.

O Kurumim permite ainda identificar o código do crachá ou digital mestre que autorizou o registro bloqueado.

É importante ressaltar que a opção crachá mestre funciona em qualquer modelo da Linha Kurumim, enquanto a digital mestre está restrita apenas aos modelos biométricos.

Digital para acesso rápido ao menu BioCadastramento (Somente nos modelos biométricos)

Permite que o(s) responsável(is) pelo controle do ponto acesse(m) o menu de cadastramento de digitais (BIOCadastramento) de forma direta, sem a necessidade da digitação da senha e de navegar pelo menu. Esse recurso além de agilizar e flexibilizar o cadastramento de digitais, aumenta a segurança do processo.

Para utilizar esse recurso, cadastre um dos dedos do responsável pelo controle do ponto com o valor do crachá cadastrado como o "Mestre 3/BioCadastramento". Como padrão, o equipamento sai de fábrica com crachá 987654321 pré-cadastrado para o Mestre 3.

OBSERVAÇÃO: como os modelos biométricos permitem o cadastramento de até 5 digitais (dedos) por usuário (crachá), o recurso da digital para acesso rápido poderá ser utilizado simultaneamente por até 5 pessoas (1 dedo por pessoa).

Dígito verificador

O dígito verificador ajuda na prevenção contra fraudes, erros de leitura e erros de digitação (quando o registro de ponto é efetuado pelo teclado). Este recurso é opcional, sendo que, para ser utilizado, é necessário que os crachás tenham sido confeccionados com o mesmo.

Exibe nome no display

O Kurumim pode exibir o nome do colaborador no display do relógio quando a leitura do crachá é realizada com sucesso. É possível exibir nomes com até 16 caracteres.

A exibição ou não dos nomes dos colaborares no display do relógio influencia na quantidade de colaboradores que poderá ser armazenada no cartucho.

Exigência da biometria para o registro do ponto de colaboradores cadastrados (somente modelos biométricos)

O Kurumim oferece a opção da configuração individual da exigência ou não da biometria para o registro do ponto.

Caso esteja selecionada a opção "Exige biometria para o registro de ponto" no cadastro do colaborador, sempre será necessária a verificação da biometria para se efetuar o registro do ponto deste colaborador.

IMPORTANTE: a configuração padrão deste recurso é a de exigir a biometria para o registro do ponto.

Exigência da biometria para o registro do ponto de colaboradores não cadastrados (somente modelos biométricos)

O Kurumim oferece também a opção da configuração da exigência ou não da biometria para o registro do ponto, em clientes que optem por trabalhar sem cadastro de colaboradores.

IMPORTANTE: a configuração padrão deste recurso é a de exigir biometria para registro do ponto de colaboradores não cadastrados.

Horário de verão programável

É possível programar o ajuste automático do relógio do equipamento, evitando os transtornos causados tanto no início quanto no fim do período do horário de verão.

Identifica tentativas de registros de ponto bloqueados

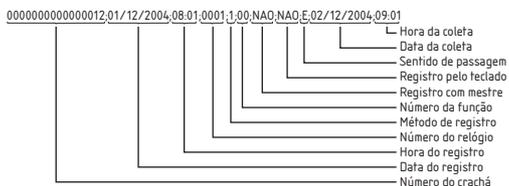
Com este recurso é possível armazenar e identificar as tentativas de registros de ponto fora do horário, de crachás ou usuários não cadastrados, de crachás bloqueados, de crachás inválidos e de crachás com erro no dígito verificador. Posteriormente estes registros poderão ser analisados e tratados.

Estes registros são armazenados em um arquivo diferente do arquivo em que ficam armazenados os registros de ponto efetuados com sucesso.

Informações do registro de ponto (lay-out)

O registro de ponto do Kurumim trás muitas informações que podem ser utilizadas para uma análise bastante apurada das marcações de ponto dos colaboradores.

São informações do registro de ponto: número do crachá, data e hora do registro, número do relógio, indicação do método de registro (crachá, teclado, biometria, biometria + crachá ou biometria + teclado), número da função selecionada pelo colaborador, indicação do registro efetuado pelo mestre, indicação do registro efetuado pelo teclado, sentido de passagem (entrada ou saída), data e hora da coleta do registro.

Exemplo de registro de ponto do Kurumim:

Mensagens direcionadas

As mensagens direcionadas são exibidas aos colaboradores através do display do equipamento, podendo ser exibidas a um colaborador específico (sendo pré-agendadas ou enviadas instantaneamente), ou direcionadas a todos os colaboradores:

- As mensagens direcionadas pré-agendadas serão exibidas para o colaborador escolhido a cada registro de ponto efetuado durante todo o dia programado.
- As mensagens direcionadas instantâneas serão exibidas para o colaborador escolhido durante o período em que estiver programada no relógio de ponto.
- As mensagens direcionadas a todos os colaboradores (mensagem geral) serão exibidas a cada registro de ponto efetuado durante o período configurado (de 1 a 99 horas), a partir da atualização do relógio.

As mensagens podem conter 32 caracteres, divididos em 2 linhas

com 16 cada uma.

Modo de operação do leitor biométrico (Somente nos equipamentos biométricos)

Existem 2 modos de operação do leitor biométrico utilizados na identificação do usuário. Esses modos são utilizados para o registro de ponto, de função e de ordem de serviço.

O modo de operação é selecionado pelo equipamento de forma automática, de acordo como o registro de ponto é realizado.

Modo 1:N (apenas digital): O registro é efetuado apenas pela biometria. Nesse modo a identificação do usuário é realizada através da comparação da digital lida com todas as digitais previamente cadastradas no relógio.

Modo 1:1 (crachá + digital): O registro é efetuado com o crachá ou teclado, mais a biometria. Nesse modo a identificação do usuário é realizada através do crachá ou teclado e a validação do registro do ponto é realizada através da comparação da digital lida com apenas as digitais previamente cadastradas para esse usuário. Como a comparação da digital lida é feita com um número menor de digitais, nesse modo o tempo para validação da digital é menor do que o modo 1:N.

Ordem de serviço

Esse recurso viabiliza a utilização de um mesmo equipamento para duas funções distintas: controle do ponto e controle da ordem de serviços.

O controle da ordem de serviço permite registrar e controlar o tempo em que o colaborador destinou a uma determinada tarefa.

O registro da ordem de serviços é composto por um conjunto de 6 dígitos numéricos que são gravados nas primeiras posições do campo crachá, no arquivo de coleta, permitindo assim o uso de crachás com até 10 dígitos.

IMPORTANTE: os registros da ordem de serviços são disponibilizados em arquivo texto, sendo necessário que o cliente possua um software de tratamento que interprete e exiba as informações de O.S..

Quantidade de dígitos do crachá

O Kurumim lê e armazena crachás de 2 a 16 dígitos, sendo que a quantidade de dígitos do crachá influencia na quantidade de registros do cadastro de colaboradores e na quantidade de registros de ponto que podem ser coletados.

O relógio pode ser configurado para não validar a quantidade de dígitos na leitura do crachá ou somente aceitar crachás com a quantidade de dígitos igual a que esteja configurada.

OBSERVAÇÃO: para os modelos biométricos deverão ser cadastrados até 9 dígitos válidos.

Registro de função

O registro de função nada mais é do que um recurso que permite ao colaborador informar, através do relógio de ponto, uma opção escolhida. Esta opção poderá ser visualizada no registro de ponto do mesmo.

O Kurumim oferece um cadastro com 15 funções diferentes. Para cada função poderá ser personalizada com uma mensagem formada por 32 caracteres, divididos em 2 linhas com 16 caracteres cada.

As funções podem ser utilizadas para diversas finalidades: uma aplicação bastante interessante para este recurso é permitir ao colaborador JUSTIFICAR O REGISTRO DE PONTO FORA DO HORÁRIO DIRETAMENTE NO RELÓGIO, no momento exato em que estiver registrando o ponto; outro exemplo, seria a JUSTIFICATIVA PARA UMA HORA EXTRA.

Registro de ponto via teclado

Caso habilitado, permite que o colaborador registre o ponto através do teclado do relógio, sem a utilização do crachá. Este recurso deve ser utilizado com o dígito verificador habilitado, visando evitar erros de digitação, evitando que um colaborador registre acidentalmente o ponto para outra pessoa.

Revista imparcial

A revista imparcial é uma ferramenta que pode contribuir muito para a segurança da empresa. Após o registro do ponto do colaborador, o relógio aciona um dispositivo (lâmpada, sirene, etc) e indica a necessidade de revista do colaborador.

A probabilidade do acionamento deste dispositivo pode ser configurada, bem como é possível programar para quais determinadas pessoas nunca sejam sorteadas ou que sejam obrigatoriamente sorteadas, sem que isto se torne perceptível.

Senha do menu

O equipamento possui uma senha de 6 dígitos para acesso ao menu de configurações.

Sinaleiro

O sinaleiro é um dispositivo indispensável para as empresas. Ele tem a finalidade de avisar aos colaboradores, através do acionamento de uma sirene, os horários de início e fim de turnos, almoço, lanches, tolerâncias para registros de ponto, etc.

O relógio oferece 120 horários de toques diferenciados, podendo ser programados os dias da semana dos toques e também o acionamento independentes de dois sinaleiros.

O Kurumim oferece uma sinalização sonora interna através de um bip, acionada pelo toque do sinaleiro 1, que em ambientes silenciosos, como escritórios, consultórios, lojas, etc poderá perfeitamente atendê-lo, evitando os custos com aquisição e instalação de sirenes e módulos externos.

Sinalização de memória

O Kurumim sinaliza o espaço ocupado no cartucho de memória com os registros de ponto. A sinalização é feita com 90% e com 100% do espaço ocupado no cartucho.

Quando o cartucho atingir 90% da capacidade de memória, a letra "M" ficará piscando no final da primeira linha do display.

Quando o cartucho estiver completamente cheio, a mensagem "Cartucho cheio!" será exibida no display do equipamento e serão acionados 5 bips curtos a cada 10 segundos. Também será acionado um bip curto enquanto os dados do cartucho não forem coletados.

Recomenda-se efetuar a coleta dos registros de ponto ao menos uma vez por semana.

IMPORTANTE: os modelos biométricos possuem a sinalização da capacidade de cadastro de digitais dos sensores biométricos, sendo que quando o limite de digitais for alcançado será exibida no display do relógio a mensagem "Limite digitais alcancado".

Sinalização sonora

O Kurumim sinaliza os eventos ocorridos com bips:

- Registro de ponto com sucesso: 1 bip curto.
- Mensagens direcionadas: 1 bip curto + 1 bip longo.
- Conexão de um cartucho: 1 bip curto.
- Captura de digitais no cadastramento biométrico: 1 bip curto.
- Indicação de sucesso na inclusão ou exclusão de usuários/digitais no cadastramento biométrico (Somente Kurumim USB Bio, DualCom Bio e Net Bio): 1 bip longo.
- Desconexão de um cartucho: 2 bips curtos;
- Registros negados (colaborador fora do horário, crachá bloqueado, crachá não cadastrado, crachá com quantidade de dígitos incorreta): 3 bips curtos;
- Cadastro de usuários ou digitais e exclusão de digitais: 1 bip longo;
- Erro de leitura do crachá, leitura da digital ruim, ou digital não cadastrada: 3 bips curtos;
- Erro no cartucho, erro no cadastro, erro de EPL, erro no cabeçalho do bloco e cartucho cheio: 5 bips curtos no momento do erro, mais um 1 bip curto a cada 10 segundos, caso persista o erro.

Sinalização visual

O Kurumim possui um led no centro do relógio que é utilizado para sinalizar visualmente dois eventos:

- Registro de ponto com sucesso: 1 acionamento do led;
- Falta de energia (utilizando o no-break): a cada 10 segundos o led é acionado 3 vezes consecutivas.

Tabela de horário

O Kurumim pode operar com ou sem tabelas de horários. Quando operando sem tabela, os colaboradores poderão registrar o ponto a qualquer momento. Quando operando com tabelas, somente serão aceitos registros nos horários definidos.

As tabelas de horários são formadas pelos 7 dias da semana (de domingo a sábado) e por 8 faixas de horário para cada dia.

As faixas de horários são os períodos em que os colaboradores poderão registrar o ponto, por exemplo, das 07:50 às 08:10.

O relógio pode operar com uma tabela de horário geral ou com tabelas individuais:

- Tabela de horário geral (tabela do relógio): neste caso, existe uma única tabela que será seguida por todos os colaboradores.
- Tabela de horário individual (tabelas dos colaboradores): neste caso podem ser criadas até 127 tabelas com um total de 255 faixas de horários diferentes. Cada tabela poderá ser seguida por um único ou por um grupo de colaboradores (para utilizar as tabelas individuais é necessário o cadastro de colaboradores);

Em algumas empresas existem determinados colaboradores, que em função do cargo que exercem, não têm como seguir horários rígidos, para isto é possível configurar colaboradores com passe livre e estes poderão registrar o ponto a qualquer momento.

Tabela de revezamento de turnos

As tabelas de revezamento de turnos são formadas por 31 jornadas cada (correspondentes aos dias do mês), sendo cada jornada com 8 faixas, totalizando 255 faixas de horários.

O Kurumim permite o uso simultâneo de tabelas de horário e de tabelas de revezamento de turnos, com a possibilidade de configuração individual para cada colaborador.

Para que este recurso seja habilitado, o cartucho de memória USB do Kurumim deverá ser formatado no layout 01, através do Programador Kurumim.

OBSERVAÇÃO: a tabela de revezamento de turno é composta por 31 jornadas, sendo que o período de vigência desta será de 31 dias corridos à partir da data de atualização relógio.

IMPORTANTE: a configuração da tabela de revezamento de turnos não está disponível através do Programador Kurumim. Para maiores informações, entre em contato com o nosso Departamento de Suporte.

6 - Especificação Técnica

6.1 - Relógio de ponto

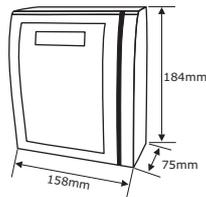
- Alimentação: Kurumim USB, USB Bio, DualCom, DualCom Bio, Net e Net Bio:127/220VAC ±10%, 60Hz; Kurumim USB Veicular: 12 VDC ±10% ;
- Armazenamento dos registros: cartucho de memória USB não volátil;
- Capacidade do cartucho: a quantidade de colaboradores e de registros de ponto que podem ser gravados no cartucho varia em função das informações contidas no registro do colaborador.

Capacidade de Colaboradores do Cartucho

Com Nome	Em média	Máximo
Sim	3.000	3.300
Não	13.000	16.000

Quantidade de Registros de Ponto do Cartucho

Em média	Máximo
26.000	36.000

- Código de barras: 2 de 5 intercalado e 3 de 9, configuráveis via software (consulte o fabricante para outros padrões);
- Comunicação: Kurumim USB, USB Bio e USB Veicular: coleta dos dados e configuração do relógio através do cartucho de memória USB; Kurumim DualCom e DualCom Bio: coleta dos dados e configuração do relógio de ponto através da porta serial padrão RS232 (máximo 20 metros) ou do cartucho de memória USB; Kurumim Net e Net Bio: coleta dos dados e configuração do relógio de ponto através da rede local ou do cartucho de memória USB;
- Conector do cartucho: USB tipo A - macho;
- Consumo de energia: 10 W;
- Dimensões do cartucho: 67mm (H) x 22mm (L) x 10mm (P);
- Dimensões do relógio: 184mm (H) x 158mm (L) x 75mm (P);

- Display: alfanumérico de cristal líquido com backlight, 2 linhas com 16 caracteres cada;
- Dispositivo de acionamento: 4 dispositivos com programação independente (utilizados para controlar fechaduras, cancelas, catracas, sinaleiros, revista imparcial, etc), sendo 1 dispositivo on-board para conexão de tensões 110/220VAC com até 1A de carga (exceto para o Kurumim USB Veicular), através de um borne com parafusos, e 3 dispositivos para conexão através de módulo externo (opcional);
- Gabinete: gabinete em aço com pintura eletrostática;
- Leitor de código de barras: óptico com feixe de luz infravermelho reflexivo (item opcional para os modelos biométricos);
- Leitor biométrico (somente nos modelos biométricos): sensor OP1K: sensor óptico com capacidade para armazenamento de 1.000 digitais (2.000 templates ou capturas); sensor OP4K: sensor óptico com capacidade para armazenamento de 4.750 digitais (9.500 templates ou capturas); sensor TC1K: sensor de toque (touch chip) com capacidade de armazenamento de 1.000 digitais (2.000 templates ou capturas); sensor TC4K: sensor de toque (touch chip) com capacidade de armazenamento de até 4.750 digitais (9.500 templates ou capturas);
- No-break inteligente com standy automático: Kurumim USB, DualCom, Net e USB Veicular: autonomia* para 5 dias (120 horas) de utilização sem energia elétrica; Kurumim USB Bio, DualCom Bio e Net Bio: autonomia* para 32 horas de utilização sem energia elétrica (*Estimando-se uma utilização de 1 hora por dia). No Kurumim USB Veicular o no-break é opcional;
- Peso do relógio com o cartucho de memória: 2,45 kg;
- Sinalização sonora interna (sinaleiro): sinalização sonora através de um bip acionada pelo do toque do sinaleiro 1 (além do bip interno podem ser conectadas duas sirenes externas aos dispositivos de acionamento);
- Sirene externa: até 100W de consumo;
- Teclado: teclado externo, em policarbonato, com 15 teclas;
- Temperatura de operação: de -15º a 60ºC.

6.2 - Computador

- Porta de comunicação USB: 1 porta USB, conector tipo A - fêmea (Utilizando o Kurumim USB, USB Bio ou o Kurumim USB Veicular) (Opcionalmente se for utilizado o Kurumim DualCom, DualCom Bio, Kurumim Net ou Net Bio)
- Porta de comunicação serial: 1 porta Serial, conector tipo DB9 - fêmea (Utilizando o Kurumim DualCom ou DualCom Bio)
- Placa de rede no padrão 10/100 Mbps (Utilizando o Kurumim Net ou Net Bio)
- Sistemas operacionais que suportam a tecnologia USB: W98 ou versões superiores.

Requisitos para o "Programador Kurumim"

- Processador mínimo recomendado: 500 MHz
- Memória mínima recomendada: 64 MB
- Espaço mínimo livre no HD necessário: 10 MB
- Sistemas operacionais homologados: W98se, W2KPro, WXP, W2003 e WVista.

6.3 - Código de barras - 2 de 5 intercalado

O 2 de 5 intercalado é um dos padrões de códigos de barras mais utilizados no mercado. Possui diversas ferramentas para a sua geração, como o Corel Draw, além de proporcionar uma codificação eficiente e simples.

O padrão 2 de 5 intercalado é formado por quatro tipos de barras: barra preta grossa, barra preta fina, barra branca grossa e a barra branca fina.

Para garantir uma leitura eficiente, a confecção dos crachás com códigos de barras devem seguir algumas regras com relação às dimensões, posicionamento e impressão do código:

- Altura mínima das barras: 10mm
- Distância do centro das barras até a base do crachá: 11mm
- Largura mínima das barras finas: 0,4 mm

- Proporção mínima entre as barras grossas e as barras finas: 3:1
- Proporção entre as barras brancas e as barras pretas: 1:1
- Largura mínima das zonas de silêncio: 10mm
- Cor de fundo do código e das zonas de silêncio: branca

7 - Manutenção e limpeza

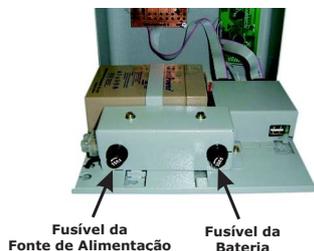
DESCONECTE O PLUG DA TOMADA ELÉTRICA ANTES DE FAZER QUALQUER SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E/OU LIMPEZA.

7.1 - Manutenção do relógio de ponto

Substituição dos fusíveis

Os fusíveis utilizados no relógio são de vidro, sendo que o da bateria é de500mA e o da fonte de alimentação é de 100mA. O fusível superior é o fusível da bateria e o inferior é o da fonte de alimentação.

Para substituí-los, proceda da seguinte maneira:

- Com o relógio de ponto desenergizado, abra o relógio;
- Desatarraxe a tampa do porta fusível, retire o fusível atual e substitua-o por um novo;
- Após a substituição do mesmo, atarraxe a tampa do porta fusível novamente;
- Feche o relógio e ligue-o em seguida.

7.2 - Limpeza do relógio de ponto

Limpeza externa

Para a limpeza do gabinete e do cabo de alimentação, use um pano macio umedecido em água. Nunca use soluções com álcool, solventes, amoníaco ou abrasivos.

Para a limpeza do funil do relógio (cavidade de passagem do crachá) utilize um pincel limpo com cerdas macias. Passe as cerdas do pincel no funil com suavidade.

Para realçar o brilho e conservar o equipamento, após a limpeza do gabinete, cabo e funil, passe na parte externa do gabinete uma flanela umedecida em silicone líquida e remova o excesso com uma outra flanela seca.

Limpeza interna

A limpeza interna do equipamento deverá ser realizada por uma Assistência Técnica Autorizada. Entre em contato com seu Revendedor ou com nosso Departamento de Suporte.

Limpeza do sensor biométrico (Somente modelos biométricos)

A limpeza do sensor biométrico deverá ser realizada semanalmente. Utilize uma flanela limpa e seca ou papel toalha. Nunca use soluções com álcool, solventes, amoníaco ou abrasivos.

Certificado de Garantia

Este produto é garantido pela PROVEU INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., doravante denominada simplesmente PROVEU, na seguinte forma:

1. Condições gerais da garantia

1.1 A PROVEU garante o produto cujo número de série consta neste certificado, contra qualquer defeito decorrentes de projeto, material ou processo de fabricação, constatado pelo fabricante ou assistência técnica autorizada.

1.2 A reposição de peças defeituosas e execução dos serviços decorrentes desta garantia, somente serão prestados na localidade onde se encontra a Revendedora Autorizada em que o produto foi adquirido, onde o produto deve ser entregue para reparo pelo consumidor.

1.3 Se o consumidor desejar ser atendido no local em que o produto estiver instalado, ficará a critério da Assistência Técnica Autorizada a cobrança de taxa de visita e deslocamento, devendo o consumidor consultá-la antes de solicitar o serviço.

1.4 Somente a Assistência Técnica Autorizada ou a própria PROVEU estão autorizados a reparar defeitos cobertos pela garantia.

1.5 Esta garantia somente será válida se este certificado estiver com a etiqueta do modelo e número de série do equipamento intacta, o mesmo preenchido corretamente e sem rasuras, acompanhado da Nota Fiscal de compra do produto.

2. A garantia não cobre

2.1 Despesas com instalação do produto.

2.2 Despesas com mão-de-obra, materiais, peças e adaptações necessárias à preparação do local para a instalação do produto.

2.3 Falhas no funcionamento normal do produto decorrentes de falta de limpeza e excessos de resíduos, ou ainda, da existência de objetos em seu interior, estranhos ao seu funcionamento e finalidade de utilização.

2.4 Falhas no funcionamento normal do produto, decorrentes de problemas oriundos do computador utilizado para coleta de dados e configuração do produto.

2.5 Falhas no funcionamento normal do produto, decorrentes de problemas oriundos de softwares desenvolvidos por outras empresas.

2.6 Problemas decorrentes de erros de configuração do equipamento efetuadas pelo consumidor.

2.7 Problemas decorrentes por atos de vandalismo.

2.8 Despesas com transporte, frete e seguro até a assistência técnica autorizada, quando houver necessidade de atendimentos em garantia.

3. A garantia perde seu efeito se

3.1 Pelo decurso normal de prazo de validade da garantia.

3.2 Por ter sido ligado a rede elétrica fora dos padrões especificados ou sujeita a variações excessivas de voltagem.

3.3 Por a instalação ou utilização do produto estiver em desacordo com o manual de instruções.

3.4 Por danos causados por agentes da natureza.

3.5 Por ter sido utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, umidade excessiva ou local com altas/baixas temperaturas, poeira, acidez, etc.

3.6 Por danos causados por acidentes.

3.7 Por danos decorrentes de transporte ou embalagem inadequada, utilizados pelo consumidor.

3.8 Por apresentar sinais de haver sido consertado ou ter seu circuito modificado por pessoa não autorizada pela PROVEU.

3.9 Por ter sido removido ou alterado o número de série e/ou lacre de garantia.

3.10 Por estar este certificado ou nota fiscal de compra com rasuras ou modificações no seu texto original ou apresentar a etiqueta do modelo e número de série danificada.

4. Prazo de garantia

4.1 O prazo de validade da garantia é de 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do produto, ao primeiro adquirente consumidor.

5. Transferência de propriedade do produto

5.1 Se o proprietário/consumidor transferir este produto a terceiros durante o período de garantia, esta será automaticamente transferida para o novo proprietário, pelo prazo que restar, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador/consumidor, porém, só para eventual troca de peças, não cobrindo custo da mão-de-obra do técnico e outros serviços.

Dados do consumidor:
Razão Social/Nome: ______________________________ CNPJ/CPF: ______________________

Dados da revendedora autorizada:
Razão Social: ______________________________ CNPJ: ______________________

Dados do produto:
NF: ______________ Data de Emissão da NF: ______________